

RINGKASAN

Kawasan Segara Anakan merupakan kawasan yang ditetapkan sebagai zona konservasi terbatas melalui Peraturan Daerah (Perda) Kabupaten Cilacap Nomor 6 Tahun 2001 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Segara Anakan. Secara geografis, Segara Anakan ini terletak pada koordinat 7°35' - 7°50' LS dan 108°45' - 109°03' BT. Pengkajian struktur komunitas makrozoobenthik sering digunakan untuk mengindikasikan kestabilan lingkungan. Hal ini disebabkan sifatnya yang menetap, mempunyai masa hidup yang relatif lama, mampu beradaptasi pada berbagai tekanan lingkungan, mempunyai peranan penting dalam peredaran nutrien dan berbagai bahan kimia diantara sedimen dan kolom air, serta secara ekonomi juga sangat penting. Struktur komunitas benthik dapat digambarkan melalui keragaman dan kelimpahannya. Gastropoda merupakan salah satu *classis* jenis komunitas fauna benthik yang hidup didasar perairan. Gastropoda merupakan hewan yang paling berhasil dalam proses adaptasi.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah mengetahui keanekaragaman dan distribusi gastropoda makrobenthik di Perairan Segara Anakan, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Penelitian ini dilakukan secara survey dengan menggunakan teknik *Purposive sampling* dengan 13 titik pengambilan sampel. Variabel yang digunakan pada penelitian meliputi variabel utama yaitu keanekaragaman dan distribusi gastropoda. Variabel pendukung yaitu kualitas air yang terdiri dari temperatur air, penetrasi cahaya, kedalaman, pH air, salinitas, Oksigen (O₂) terlarut, bahan organik. Hasil gastropoda yang didapat selanjutnya dianalisis menggunakan analisis indeks shanon wiener dan pola distribusi gastropoda dianalisis menggunakan analisis indeks variansi S², dan hubungan antara faktor lingkungan dengan keanekaragaman dan distribusi gastropoda dianalisis menggunakan program *Spearman's Rank Correlation* yang terdapat pada BEST_BIOENV dari *software* PRIMER 7.0 yang selanjutnya digunakan untuk mengetahui kondisi kualitatif kawasan Segara Anakan Cilacap. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah 4 spesies gastropoda dari 3 familia. Lokasi penelitian memiliki indeks keanekaragaman rendah sampai sedang, dan memiliki pola distribusi mengelompok. Faktor lingkungan memiliki korelasi yang sangat lemah terhadap struktur komunitas gastropoda di perairan Segara Anakan

Kata Kunci: Keanekaragaman, Distribusi, Segara Anakan, Gastropoda

SUMMARY

Segara Anakan area (7°35'-7°50'LS and 108°45'-109°03' BT) is an area designated as a limited conservation zone through the Regency Decree of Cilacap Regency Number 6 of 2001 on Spatial Planning of Segara Anakan Area. Assessment of macrozoobenthic community structures is often used to indicate environmental stability, due to its sedentary nature, long life spans, adaptability to various environmental pressures, has an important role in the circulation of nutrients and various chemicals between sediments and water columns, and economically very important too. The benthic community structure can be illustrated through its diversity and abundance. Gastropods is one of benthic fauna communities that could in the waters, which is the most successful animals in the adaptation process. The purpose of this research is to know the diversity and distribution of macrobenthic gastropods in Segara Anakan waters, Cilacap, Central Java.

This research was conducted by survey using purposive sampling technique with 13 sampling point. The variables in the study are diversity and distribution of gastropods. Supporting variable is water quality consisting of water temperature, light penetration, depth, water pH, salinity, dissolved Oxygen (DO), organic content in the substrat. Gastropod diversity were analyzed by using shanon wiener index and gastropod distribution pattern were analyzed by using variance index analysis of S^2 , and the relationship between environmental factors with diversity and gastropod distribution were analyzed by using Spearman's Rank Correlation program (BEST_BIOENV from PRIMER 7.0 software). The results obtained in this study were 4 species of gastropods from 3 families. Research sites have low to moderate diversity index, and have a clumped distribution pattern. Environmental factors have a very weak correlation to the structure of the gastropod community in Segara Anakan waters.

Keywords: Diversity, Distribution, Segara Anakan, Gastropoda